

P C T

国際調査報告

(法第8条、法施行規則第40、41条)
〔PCT18条、PCT規則43、44〕

| | | |
|---------------------------------|--|-----------------------------|
| 出願人又は代理人 の書類記号 PSK-9002W0 | 今後の手続きについては、様式PCT/ISA/220 及び下記5を参照すること。 | |
| 国際出願番号 PCT/J P 2004/017332 | 国際出願日 (日.月.年) 16. 11. 2004 | 優先日 (日.月.年) 27. 11. 2003 |
| 出願人 (氏名又は名称) 独立行政法人産業技術総合研究所 | | |

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条 (PCT18条) の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 4 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. ☐ この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでいる (第I欄参照)。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない (第II欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している (第III欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☐ 出願人が提出したものを承認する。

☒ 第IV欄に示されているように、法施行規則第47条 (PCT規則38.2(b)) の規定により
国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこ
この国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 図面に関して

a. 要約書とともに公表される図は、

第 _____ 図とする。 ☐ 出願人が示したとおりである。

☐ 出願人は図を示さなかったため、国際調査機関が選択した。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表しているため、国際調査機関が選択した。

b. ☒ 要約とともに公表される図はない。

第IV欄 要約 (第1ページの5の続き)

本発明は、非イオン性界面活性剤のカーボンナノチューブに対する分散剤としての機能に着目しつつ、アミド系有機溶媒及びポリビニルピロリドン (PVP) からなるカーボンナノチューブ分散溶液、又はアミド系有機溶媒、非イオン性界面活性剤及びポリビニルピロリドン (PVP) からなる混合溶媒が、優れた分散剤としての機能を発揮することを見出したものである。

また、前記分散剤にカーボンナノチューブを分散するには、超音波処理をする必要がある。超音波処理は、非イオン性界面活性剤及び／又はアミド系極性有機溶媒にカーボンナノチューブを分散する際に適用し、その後ポリビニルピロリドン (PVP) を混合してもよいし、又は非イオン性界面活性剤及び／又はアミド系極性有機溶媒、並びにポリビニルピロリドン (PVP) の混合溶媒を作製した後、カーボンナノチューブを分散する際に適用してもよい。

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ C08L39/06, C08K3/04, B82B1/00, C08J3/02

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ C08L39/06, C08K3/04, B82B1/00, C08J3/02

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年

日本国公開実用新案公報 1971-2004年

日本国実用新案登録公報 1996-2004年

日本国登録実用新案公報 1994-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

| 引用文献の カテゴリー* | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示 | 関連する 請求の範囲の番号 |
|-----------------|---|-----------------------|
| A | JP 2003-292801 A (東レ株式会社) 2003.10.15, 特許請求の範囲 , 【0018】 (ファミリーなし) | 1-17 |
| A | JP 2000-86219 A (双葉電子工業株式会社) 2000.03.28, 特許請求 の範囲, 【0034】 & US 6346023 B1 | 1-17 |
| PX | JP 2004-167667 A (三菱レイヨン株式会社) 2004.06.17, 特許請求 の範囲, 【0048】, 【0050】 ~ 【0052】, 【0065】, 【0081】 & WO 2004/039893 A1 | 1-8, 10-12, 14, 16 |

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

13.01.2005

国際調査報告の発送日

01.2.2005

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

内田 靖恵

4 J

9553

電話番号 03-3581-1101 内線 3455

C (続き) . 関連すると認められる文献

| 引用文献の カテゴリー* | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示 | 関連する 請求の範囲の番号 |
|-----------------|---|---------------------|
| P X | JP 2004-216516 A (富士ゼロックス株式会社) 2004. 08. 05, 特許請求の範囲, 【0011】, 【0023】, 【0039】, 【0050】～【0051】, 【0056】～【0060】 & EP 1439248 A1 & US 20040136894 A1 | 1, 3, 6-8, 10-12 |